

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GUILHERME LUIZ CINTRA NEVES

AValiação da BIBLIOTECA DIGITAL DA UFPR



CURITIBA
2012

GUILHERME LUIZ CINTRA NEVES

AVALIAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFPR

Monografia de especialização apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Informática com habilitação em Tecnologia da Informação, no Curso de Pós-Graduação em Informática, Departamento de Informática, Setor de Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. MsC. Setembrino Soares Ferreira Jr.

CURITIBA
2012

Neves, Guilherme L. C.

N518

Avaliação da biblioteca digital da UFPR / Guilherme L. C. Neves. –
Curitiba, 2012.

33 f.: tab., graf.

Orientador: Setembrino Soares Ferreira Jr..

Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Paraná,
Setor de Ciências Exatas, Departamento de Informática, Curso
de Pós-Graduação em Informática.

1. Repositórios Institucionais. 2. Acesso Aberto. 3. DSpace.

CDD 020

Parecer de Aprovação
Monografia de Especialização em Informática
Ênfase em Tecnologia da Informação
Programa de Pós-Graduação em Informática/UFPR

Declaramos que o aluno **Guilherme Luiz Cintra Neves** entregou a versão final da sua Monografia de Especialização em Informática da Universidade Federal do Paraná, com Ênfase em Tecnologia da Informação, intitulada ***AVALIAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFPR.***

Curitiba, 30 de abril 2013



Setembrino Soares Ferreira Jr.

Professor Assistente
Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Exatas
Departamento de Informática
Caixa Postal 19081
CEP 81531-990 - Curitiba-PR



Andrey Ricardo Pimentel

Professor Adjunto
Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Exatas
Departamento de Informática
Caixa Postal 19081
CEP 81531-990 - Curitiba-PR

RESUMO

Avaliou-se a BD-UFPR a partir de instrumentos e ferramentas internacionais de avaliação de repositórios institucionais. Mostra-se necessário efetuar uma avaliação periódica da BD-UFPR para assegurar a visibilidade e a qualidade dos serviços e recursos disponibilizados. Baseando-se na "Guia para avaliação de repositórios institucionais de pesquisa", foram verificados os critérios atendidos pela Biblioteca Digital da UFPR (DSpace); abordou-se a conformidade com a Biblioteca Digital Nacional de Teses e Dissertações (BDTD), o registro e a validação pela iniciativa do *Digital Repository Infrastructure Vision for European Research* (DRIVER); e requisitos para certificação internacional de acordo com o *Deutsche Initiative für Netzwerkinformation* (DINI). Nesse contexto, são apresentadas sugestões e recomendações para o aperfeiçoamento da Biblioteca Digital da UFPR. Enumerou-se os critérios (visibilidade; políticas; aspectos legais; metadados; interoperabilidade; logs e estatísticas; segurança, autenticidade e integridade dos dados) que necessitam de maior atenção para que a BD-UFPR possa figurar entre os repositórios de maior reconhecimento pela comunidade científica.

Palavras-chave: Repositórios Institucionais. Acesso Aberto. DSpace.

ABSTRACT

We evaluated the BD-UFPR from international instruments and tools for evaluating institutional repositories. It is essential to make a regular assessment of the BD-UFPR to ensure the visibility and quality of services and resources. Relying upon the "Guide for the evaluation of institutional research repositories" were checked criteria met by the *Biblioteca Digital da UFPR* (DSpace). We dealt with the compliance with the *Biblioteca Digital Nacional de Teses e Dissertações* (BDTD); registration and validation by the Digital Repository Infrastructure Initiative Vision for European Research (DRIVER); and requirements for international certification according to *Deutsche Initiative für Netzwerkinformation* (DINI). In this context, we present suggestions and recommendations for the improvement of the *Biblioteca Digital da UFPR*. We list the criteria (visibility; policies, legal aspects, metadata, interoperability, logs and statistics, security, authenticity and integrity of data) that need more attention to the BD-UFPR may figure among the largest repositories of recognition by the scientific community.

Keywords: Institutional Repositories. Open Access. DSpace.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 : Visibilidade	20
Quadro 2 : Políticas	21
Quadro 3 : Aspectos Legais	22
Quadro 4 : Metadados	22
Quadro 5 : Interoperabilidade	23
Quadro 6 : Logs e Estatísticas	23
Quadro 7 : Segurança, Autenticidade e Integridade dos Dados	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: <i>"DRIVER" set must exist</i>	14
Figura 2: <i>Incremental record delivery</i>	14
Figura 3: <i>Mandatory support of DIDL metadata format</i>	15
Figura 4: <i>Declaração de reinício persistente por 24hs</i>	15
Figura 5: <i>dc:relation - Grant Agreement information</i>	16
Figura 6: <i>dc:creator - Standard format</i>	17
Figura 7: <i>dc:contributor - Standard format</i>	17
Figura 8: <i>dc:type - Mandatory</i>	17
Figura 9: <i>dc:type - Vocabulary</i>	17
Figura 10: <i>dc:rights - Vocabulary</i>	18
Figura 11: <i>dc:format - MIME types</i>	18
Figura 12: <i>dc:date - Field appears only once</i>	19
Figura 13: <i>dc:language - ISO Standards</i>	19

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Justificativa	10
1.2	Objetivos	10
1.3	Estrutura da monografia	10
2	CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO	12
2.1	Guia RECOLECTA	12
2.1.1	Certificado DINI	12
2.1.2	Conformidade com o padrão BDTD	13
2.2	Registro e Validação DRIVER	13
2.2.1	Relatório DRIVER: <i>registration request/usage validation</i>	14
2.2.2	Relatório DRIVER: <i>registration request/content validation</i>	15
2.2.3	Relatório DRIVER: <i>custom request/usage validation</i>	16
2.2.4	Relatório DRIVER: <i>custom request/content validation</i>	16
3	AVALIAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFPR	20
3.1	Visibilidade	20
3.2	Políticas	21
3.3	Aspectos Legais	21
3.4	Metadados	22
3.5	Interoperabilidade	22
3.6	Logs e estatísticas	23
3.7	Segurança, Autenticidade e Integridade dos dados	23
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
	REFERÊNCIAS	26
	ANEXOS	28
	APÊNDICE	34

1 INTRODUÇÃO

A Open Archives Initiative (OAI) surgiu de um esforço para melhorar o acesso aos arquivos *do e-print*, tornando-se um meio de aumentar a disponibilidade de comunicações científicas.

A OAI surgiu nos movimentos de livre acesso e repositórios institucionais, e desenvolve e promove padrões de interoperabilidade que visam facilitar a disseminação eficiente de conteúdo.

Implementada em 2004, a Biblioteca Digital da Universidade Federal do Paraná (BD-UFPR) segue os objetivos da OAI, garantindo assim, a universalidade de acesso. Assim como a OAI, a BD-UFPR deve continuamente acompanhar as mudanças tecnológicas e culturais do contexto nacional e internacional, e para isso é importante utilizar as ferramentas disponíveis para avaliar o repositório institucional.

Desenvolvida com o propósito de elaborar uma série de diretrizes que guiem a criação e permitam a avaliação de repositórios de pesquisa espanhóis, adaptamos a "Guia para avaliação de repositórios institucionais de pesquisa" do Projeto RECOLECTA (BARRUECO CRUZ, 2010) como instrumento de avaliação.

O *Digital Repository Infrastructure Vision for European Research* (DRIVER),

é um projeto dinamizado por um consórcio financiado pela União Européia (UE) e que visa a constituição de uma estrutura organizacional e tecnológica para implementar uma camada de dados pan-européia que permita o uso avançado de recursos de conteúdos na área da investigação no ensino superior. (DRIVER, 2009, p. 9).

O Certificado DINI para Serviços de Documentação e Publicação, com sua 3ª edição em 2010, define requisitos gerais para infraestrutura de publicações eletrônicas e assegura a adesão desses serviços a padrões e processos nacionais e internacionais.

1.1 Justificativa

Os Repositórios Institucionais têm como finalidade a guarda, a preservação e a garantia de livre acesso. Além da gestão e aumento da visibilidade da informação científica produzida pelas Instituições de Ensino Superior promovem a competitividade entre essas instituições, permitindo uma ágil divulgação e acesso, causando um grande impacto na investigação científica.

Visando melhorar a qualidade, a visibilidade e a difusão da BD-UFPR na comunidade científica é necessária uma avaliação contínua a partir de critérios e diretrizes internacionais.

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é avaliar a BD-UFPR de acordo com critérios e diretrizes internacionais adaptados de instrumentos e ferramentas desenvolvidos com o propósito de avaliar repositórios institucionais.

Os objetivos específicos são elencados a seguir: adaptar e utilizar os critérios e diretrizes de instrumentos e ferramentas internacionais de maior impacto atualmente para avaliar a BD-UFPR; verificar os critérios e as diretrizes atendidos pela BD-UFPR; sugerir adequações para garantir a qualidade do serviço e do conteúdo fornecidos pela BD-UFPR.

1.3 Estrutura da monografia

Para garantir a qualidade do serviço e do conteúdo que a BD-UFPR fornece, utilizamos os critérios para a certificação da Biblioteca Digital da UFPR pelo DINI; adaptamos as diretrizes da "Guia para avaliação de repositórios institucionais de pesquisa"; além de verificar a conformidade para registro no DRIVER.

Subdividimos o desenvolvimento em dois capítulos, no primeiro (Critérios para Avaliação) verificamos e adaptamos os critérios e as ferramentas de avaliação e validamos a BD-UFPR para verificar a conformidade com as diretrizes DRIVER; no

segundo (Avaliação da Biblioteca Digital da UFPR) apresentamos a avaliação dos critérios específicos do Projeto Relecta.

Finalmente, apresentamos as considerações finais, onde mostramos os principais pontos a serem considerados na adequação da BD-UFPR para a conformidade com os critérios e diretrizes consideradas.

2 CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO

2.1 Guia RECOLECTA

Os critérios definidos por Barrueco Cruz (2010) estão alinhados com as principais entidades internacionais do acesso aberto e de repositórios institucionais, sendo portanto a escolha lógica para avaliarmos uma biblioteca digital da dimensão da BD da UFPR.

Os grupos de trabalho do projeto RECOLECTA (BARRUECO CRUZ, 2010) recomendam a análise dos seguintes aspectos fundamentais dos repositórios:

- a) Visibilidade;
- b) Políticas;
- c) Aspectos legais;
- d) Metadados;
- e) Diretrizes DRIVER;
- f) Logs e Estatísticas;
- g) Segurança, autenticidade e integridade dos dados.

Entre as recomendações do projeto RECOLECTA, no item visibilidade, o segundo item para avaliação menciona a importância de estar presente em coletores de metadados nacionais e internacionais. Os coletores nacionais citados são, obviamente, espanhóis, e, portanto, coube-nos a missão de verificar os coletores nacionais. Encontramos a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Ibict, e verificamos quais os passos para adequar a BD-UFPR aos padrões da BDTD.

2.1.1 Certificado DINI

Obter uma certificação para a BD-UFPR deve agregar qualidade e confiança, aumentando a visibilidade do repositório frente à comunidade científica nacional e internacional.

No intuito de avaliar a BD-UFPR, nosso objetivo foi apenas verificar quais os requisitos para a certificação da DINI que a BD-UFPR contempla, e sugerir as adequações que podem preparar o repositório para ser certificado.

Como o guia do projeto RECOLECTA baseia-se nos requisitos e recomendações DINI, após a avaliação da BD-UFPR, será possível determinar o foco de atuação para preparar a certificação, que é válida por um ano, e que, assim, garante a continuidade do controle de qualidade.

2.1.2 Conformidade com o padrão BDTD

A Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT, 2012), é um projeto:

que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras, e também estimula o registro e a publicação de teses e dissertações em meio eletrônico.

"Na BDTD as instituições de ensino e pesquisa atuam como provedores de dados e o Ibict opera como agregador, coletando metadados de teses e dissertações dos provedores [...]" (IBICT, 2012).

A BDTD, para garantir a interoperabilidade entre os sistemas, desenvolveu o MTD-BR compatível com os padrões Dublin Core e Metadata Standard for Electronic Theses and Dissertations (ETD-MS), adotado pela Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD), e implementou o Protocolo OAI-PMH para coleta automática de metadados (harvesting). (KURAMOTO, 2012)

Para integrar o repositório institucional à BDTD é necessário adotar o padrão MTD2-BR e implementar o protocolo OAI-PMH. Como a BD-UFPR já utiliza o protocolo OAI-PMH, verificamos os requisitos para implementação do padrão MTD2-BR, para efetivar a inclusão da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (coleção da BD-UFPR) na BDTD.

Consultando a documentação da BDTD, verificou-se que não existem outros requisitos além de adotar o padrão MTD2-BR e utilizar o protocolo OAI-PMH.

2.2 Registro e Validação DRIVER

Ao cadastrar um repositório no DRIVER, fornecemos o URL OAI para que seja efetuada a validação *online* do repositório, de acordo com as diretrizes DRIVER. Essa validação gera um relatório e um *score*, que permitem verificar a

conformidade de Uso e Conteúdo (Anexos 1 a 4) do repositório com as diretrizes DRIVER (é necessário cadastro e login no site).

Abordamos a seguir as diretrizes DRIVER em não conformidade na BD-UFPR, de acordo com a validação automática efetuada no momento do registro, que mostrará quais itens são necessários para finalizar a inclusão da BD-UFPR no diretório de pesquisa DRIVER.

2.2.1 Relatório DRIVER: *registration request/usage validation*

Conforme o anexo 1 (p. 30), verificamos a importância de implementar o conjunto de parâmetros DRIVER; Entrega incremental de registros; Declaração de reinício de 24h; e o padrão MPEG21-DIDL para entrar em conformidade com as diretrizes DRIVER.

O conjunto de parâmetros DRIVER é primordial para validar a conformidade com as diretrizes do diretório, como explica a figura 1:


'Driver' set must exist	Use a specific DRIVER set containing open access documents only. This rule applies to repositories which also include metadata only, or have toll-gated data. DRIVER aims at providing its end users transparent access to the full text documents, thus assuming that the whole repository contains full text / open accessible documents. If this is not the case, a 'DRIVER' set containing such documents has to be visible.	1	0/5	
-------------------------	--	---	-----	---

Figura 1: *"DRIVER" set must exist*
Fonte: anexo 1 (DRIVER, 2011)

Verificamos, conforme a figura 1, que 0 (zero) de 5 (cinco) registros verificados estão de acordo com os parâmetros, e que portanto esse conjunto de parâmetros não está implementado.

As figuras 2 e 3 mostram a necessidade de implementar modelos de metadados de objetos digitais complexos, possibilitando o *harvesting* incremental, como explicamos a seguir.


incremental record delivery	Set up your repository with incremental harvesting capabilities. When the 'from' and 'until' commands are not working, DRIVER has to re-harvest your complete repository, consuming a lot of your repository bandwidth and DRIVER resources.	1	0/5	
-----------------------------	--	---	-----	---

Figura 2: Incremental record delivery
Fonte: anexo 1 (DRIVER, 2011)


mandatory support of DIDL metadata format	MPEG21-DIDL is the recommended metastructure format for repository complex object dissemination. By not offering MPEG21-DIDL as a structure format, it is very difficult to differentiate between object files that take part as downloadable resources of the publication, the jump-off page, or a formal actionable identifier.	1	0/5	
---	---	---	-----	---

Figura 3: *Mandatory support of DIDL metadata format*
Fonte: anexo 1 (DRIVER, 2011)

A entrega incremental de registros e o padrão MPEG21-DIDL que trata de objetos digitais complexos (inclui imagens, vídeos, etc.) podem ser implementados ao mesmo tempo, basta verificarmos como proceder à implementação de ambos.

Herbert Van de Sompel e outros (2004) esclarecem:

it is possible to harvest resources using extensions or ad-hoc conventions outside of the OAI-PMH. Each of these techniques has problems that interfere with their generality and specificity. While these problems may be merely frustrating for certain applications, they are unacceptable for others. This is certainly true for preservation, where the goal is to create perfectly synchronized archives of a given data repository. The problems also interfere with resource harvesting by discovery services that rely on an accurate reflection of repository content in their indexes.

Van de Sompel e outros (2004) também apresentam algumas propostas baseadas em padrões de formatos de objetos complexos, que incluem MPEG21-DIDL, METS e SCORM.; além de descrever alguns projetos que utilizam essa metodologia: LANL *Repository*, o *Plug-in* para DSpace DIDL e, o módulo Apache "mod_oai".

A validação *online* do repositório pelas diretrizes DRIVER é executada por arquivos de lote que consultam a URL OAI periodicamente e, para que essa validação seja efetiva, é necessário que as declarações de reinício sejam mantidas por pelo menos 24hs, como mostra a figura 4.


resumption token life span is 24h	The life span of a resumption token should be at least 24 hours. If the life span is too short, e.g. 10 mins, and the harvester returns in 12 mins to get the next batch, the harvester will be too late and will only get the first batch.	1	0/5	
-----------------------------------	---	---	-----	---

Figura 4: Declaração de reinício persistente por 24hs
Fonte: anexo 1 (DRIVER, 2011)

2.2.2 Relatório DRIVER: *registration request/content validation*

Como verifica-se no relatório de validação de conteúdo (anexo 2, p. 21), é necessário implementar o conjunto de parâmetros DRIVER para que esse relatório seja gerado.

2.2.3 Relatório DRIVER: *custom request/usage validation*

No relatório de validação de uso customizado (anexo 3, p. 32), novamente verificamos a necessidade de implantação do conjunto de parâmetros DRIVER; capacidade de *harvesting* incremental; declaração de reinício de 24hs; e suporte ao padrão MPEG21-DIDL.

Além desses parâmetros, esse relatório aponta para outro conjunto de parâmetros em não conformidade com as diretrizes DRIVER. Nesse caso, recorreremos ao contexto das diretrizes DRIVER para justificar que a BD-UFPR não tem necessidade de implementar esse conjunto de parâmetros, já que ele se restringe às instituições que fazem parte da comunidade europeia integradas ao programa *Seventh Framework* do Conselho de Pesquisa Europeia (FP7/ERC).

2.2.4 Relatório DRIVER: *custom request/content validation*

Finalmente, no anexo 4 (p. 33), podemos perceber que alguns itens necessitam de revisão, como por exemplo: *dc:relation*; *dc:creator*; *dc:contributor*; *dc:type*; *dc:rights*; *dc:format*; *dc:date*; e *dc:language*.

Revisando o item "*dc:relation*", verificamos que este item pode permanecer sem alterações, já que, como vemos na figura 5, este faz parte dos parâmetros do contexto europeu, e não se aplica ao caso da BD-UFPR.

at least one dc:relation contains Grant Agreement information	A vocabulary of projects will be exposed by OpenAIRE through OAI-PMH, and available for all repository managers. Values will include the project name and projectID. The projectID equals the Grant Agreement number, and is defined by the namespace info:eu-repo/grantAgreement/EC/FP7 The namespace defines the grant agreement number from the funder (EC) and funder program (FP7).	15	0/10	 View Errors
--	---	----	------	---

Figura 5: *dc:relation* - Grant Agreement information
Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)

Os itens "*dc:creator*" e "*dc:contributor*", de acordo com as figuras 6 e 7, são resolvidos facilmente, bastando adotar um dos padrões aceitos.


dc:creator may use a standard format	In openAIRE v1.0 guidelines, this rule is not mandatory. Author (creator) names must use a standard format. Accepted formats are: - surname, name - surname, X. name - surname, X.Y. name - surname, X.(name) - surname, X.Y.(name) - surname, X.Y.(name) prefix(2 or three letters) Use of non-standard author name formats leads to ambiguities in data interoperability and representation.	1	5/10	 View Errors
---	--	---	------	---

Figura 6: *dc:creator - Standard format*

Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)


dc:contributor may use a standard format	In openAIRE v1.0 guidelines, this rule is not mandatory. Author (contributor) names must use a standard format. Accepted formats are: - surname, name - surname, X. name - surname, X.Y. name - surname, X.(name) - surname, X.Y.(name) - surname, X.Y.(name) prefix(2 or three letters) Use of non-standard author name formats leads to ambiguities in data interoperability and representation.	1	0/10	 View Errors
---	--	---	------	---

Figura 7: *dc:contributor - Standard format*

Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)

De caráter obrigatório, o campo "*dc:type*" é necessário para filtrar os diferentes tipos de objeto que podem ser encontrados em um repositório, conforme mostra a figura 8.


mandatory dc:type	dc:type field is mandatory. Filtering for different types of objects is not possible without a type.	3	0/10	 View Errors
----------------------	--	---	------	---

Figura 8: *dc:type - Mandatory*

Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)

Ainda sobre o campo "*dc:type*", recomendamos análise mais aprofundada do assunto, e consulta às Diretrizes DRIVER 2.0 (DRIVER, 2009), que esclarece as recomendações de vocabulário para esse descritor. Conforme a figura 9, ao menos um campo "*dc:type*" deve conter os valores definidos pelas diretrizes DRIVER 2.0.


mandatory dc:type	dc:type field is mandatory. Filtering for different types of objects is not possible without a type.	3	0/10	 View Errors
----------------------	--	---	------	---

Figura 9: *dc:type - Vocabulary*

Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)

Mais uma vez o relatório de validação de conteúdo do DRIVER nos remete às recomendações de vocabulário das Diretrizes DRIVER 2.0, agora referindo-se aos descritores de direitos "*dc:rights*" (conforme a figura 10).


mandatory dc:type	dc:type field is mandatory. Filtering for different types of objects is not possible without a type.	3	0/10	 View Errors
----------------------	--	---	------	--

Figura 10: *dc:rights* - Vocabulary
Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)

Para adequar o repositório, é necessário primeiramente desenvolver políticas sólidas de uso e re-uso dos documentos e dos metadados armazenados na BD-UFPR, além de esclarecer os devidos aspectos legais relativos ao armazenamento e utilização da BD-UFPR.

Como demonstram os quadros 2 e 3 (Capítulo 3), fazemos algumas recomendações no sentido de tornar essas políticas e aspectos legais públicos. Acrescenta-se a essas recomendações que sejam estudadas as licenças *Creative Commons*, que, como esclarecem as Diretrizes DRIVER 2.0 (2010, p. 84):

É preferível referir-se a um serviço de direitos onde os direitos de reutilização são claros para o utilizador final utilizando um URL. Por exemplo, a organização *Creative Commons* criou URIs para as suas diversas licenças nas diferentes jurisdições. Isto pode ser aplicado para criar licenças para leitura automática por computador.

Para evitar ambiguidades na interoperabilidade e representação de dados, conforme a figura 11, é necessário utilizar o formato padronizado de tipos de mídia (*MIME Types*), atribuídos e listados pela *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA).


dc:format field must use standard MIME types	dc:format field must use one of the values defined in http://www.iana.org/assignments/media-types . Use of non-standard content types leads to ambiguities in data interoperability and representation.	3	0/10	 View Errors
---	---	---	------	--

Figura 11: *dc:format* - *MIME types*
Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)

É recomendado que se utilize apenas um campo "*dc:date*" (figura 12), como explicam as Diretrizes DRIVER 2.0 (2010, p. 71):

Para reduzir a ambiguidade da existência de um número de campos data sem qualificador, recomendamos a redução do número de campos e apresentar a data mais significativa ao fornecedor de serviços. Na maioria dos casos, esta é a data da publicação. Em outros casos, esta é a data de defesa de uma tese/dissertação.


dc:date field appears only once	dc:date field appears only once, preferably containing the creation date. Use of more than one date fields increases ambiguity.	2	0/10	 View Errors
---------------------------------	---	---	------	--

Figura 12: *dc:date - Field appears only once*
Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)

As recomendações da DRIVER (2010, p. 80) para o elemento "dc:language" é que seja utilizado o padrão ISO 639-3, que pode ser consultado no site: <http://www.sil.org/ISO630-3/codes.asp>. É importante dar a devida atenção a este elemento, pois existe a possibilidade de confundir o padrão ISO 639-3 com o ISO 3166-1, que se refere ao código dos países.


dc:language follows ISO standards	dc:language field should use one of the following ISO standards: ISO 639-1, ISO 639-2, ISO 639-3. Use of non-standard language names leads to ambiguities in data interoperability and representation.	3	0/10	 View Errors
-----------------------------------	--	---	------	--

Figura 13: *dc:language - ISO Standards*
Fonte: anexo 4 (DRIVER, 2011)

3 AVALIAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFPR

Considerando cada um dos critérios e requisitos, aborda-se a visibilidade, as políticas, os aspectos legais, os metadados, a interoperabilidade, logs e estatísticas, bem como segurança, autenticidade e integridade dos dados.

São apresentadas as recomendações para adequar a BD-UFPR de acordo com os aspectos fundamentais do "Guia do Projeto Recolecta", devidamente adaptado ao contexto regional.

3.1 Visibilidade

Visibilidade acadêmica é o principal objetivo de um repositório institucional manifesto, e um dos principais critérios para a avaliação de repositórios no processo de geração e comunicação de conhecimento científico.

As principais recomendações do Projeto Recolecta foram dispostas no quadro abaixo:

Critério	Resultado	Especificar	Recomendações
É mencionada na página principal da UFPR?	NÃO		Incluir logo/link para BD-UFPR
Está presente em diretórios nacionais e internacionais?	SIM	OpenDOAR.org ROAR OAI BASE <i>ScientificCommons</i> DOAJ	BDTD (IBICT)
Está disponível para provedores de serviço (<i>Gatheres</i>) nacionais e internacionais?	SIM	GoogleScholar OCLCOister	DRIVER
Tem um nome normalizado único?	SIM	Biblioteca Digital da UFPR	
Existência de uma URL amigável?	SIM	http://dspace.c3sl.ufpr.br	http://bibliotecadigital.c3sl.ufpr.br
Existência de iniciativas para fomentar a visibilidade do repositório dentro da própria instituição?	NÃO		Divulgar a BD-UFPR na instituição
Pelo menos 75% dos recursos textuais de pesquisa que oferece são de acesso aberto?	SIM		

Quadro 1: Visibilidade

Fonte: Adaptado do Guia Recolecta (BARRUECO CRUZ, 2010)

Verificamos a necessidade de aumentar a divulgação interna da BD-UFPR, para alcançar mais pesquisadores regionais, no intuito de atender uma demanda maior.

3.2 Políticas

Ao examinarmos o quadro seguinte, fica claro que é necessário definir mais claramente as políticas de arquivos do repositório, e disponibilizá-las destacadamente na página inicial da BD-UFPR.

A ferramenta de políticas da OpenDOAR é um instrumento que pode auxiliar na formação clara de uma política de arquivamento e uso da BD-UFPR.

Critério	Resultado	Especificar	Recomendações
Existe uma declaração sobre a missão e objetivos do repositório?	NÃO		Adicionar Missão e Objetivos
Política pública sobre o arquivo no repositório, onde se estabelecem pelo menos os seguintes pontos: quem pode depositar, o que se pode depositar e em quais Formatos?	NÃO		Utilizar a ferramenta de políticas da OpenDOAR
Política pública sobre preservação dos conteúdos?	NÃO		Utilizar a ferramenta de políticas da OpenDOAR
Política pública sobre reutilização de metadados?	NÃO		Utilizar a ferramenta de políticas da OpenDOAR
Existe uma oferta de contato e ajuda visíveis?	SIM	<i>Contact Us</i> <i>Send Feedback</i>	Rever a interface

Quadro 2: Políticas

Fonte: Adaptado do Guia Recolecta (BARRUECO CRUZ, 2010)

Incluimos neste trabalho um exemplo de política desenvolvida com o auxílio da ferramenta de políticas da OpenDOAR (ver Apêndice 1 - POLÍTICAS, p. 36)

3.3 Aspectos Legais

Ao aceitar a incumbência de administrar o arquivamento de recursos digitais da comunidade acadêmica, é importante estar embasado na legislação vigente. Devem-se fazer públicos os termos de depósito legal, e informar aos

autores e depositários a decidir se podem ou não disponibilizar seu trabalho na BD-UFPR.

Critério	Resultado	Especificar	Recomendações
O autor deve reconhecer que ao depositar não está infringindo nenhum direito de propriedade intelectual?	NÃO		Criar termo de depósito legal
Existe uma autorização pelo autor ou pelo titular dos direitos que permite a distribuição dos conteúdos?	NÃO		Criar termo de depósito legal
Existe documentação disponível no repositório que ajude o autor a decidir se pode ou não arquivar o documento?	NÃO		Disponibilizar termo de depósito legal
Inclusão da informação sobre os direitos do autor nos metadados exportados pelo repositório?	NÃO		Incluir informação de direito autoral nos metadados

Quadro 3: Aspectos Legais

Fonte: Adaptado do Guia Recolecta (BARRUECO CRUZ, 2010)

3.4 Metadados

Os padrões de metadados são a base da interoperabilidade; para que os dados sejam consistentes é necessário ampliar a gama de padrões utilizados, adequando-se aos padrões regionais e globais.

Critério	Resultado	Especificar	Recomendações
Existe uma política de indexação conhecida pelos autores onde se estabeleça: Idioma, linguagens utilizadas, etc.?	NÃO		Disponibilizar a política de indexação
Aplica-se algum sistema de classificação normalizado?	SIM	CDD	MTD2-BR
Permite-se a exportação de metadados em algum outro formato que não o <i>Dublin Core Simple</i> ?	SIM	CDD	MTD2-BR
Utiliza-se algum formato de metadados técnicos e/ou de conservação?	SIM	CDD	MTD2-BR

Quadro 4: Metadados

Fonte: Adaptado do Guia Recolecta (BARRUECO CRUZ, 2010)

3.5 Interoperabilidade

A adequação às diretrizes DRIVER e ao padrão MTD2-BR é fortemente recomendada para garantir a interoperabilidade regional e global, expandindo as fronteiras da BD-UFPR e tornando as obras tuteladas mais visíveis no contexto acadêmico.

Critério	Resultado	Especificar	Recomendações
É utilizado o protocolo OAI-PMH para prover os dados?	SIM		
Identificam-se os recursos que estão em aberto através das diretrizes DRIVER?	NÃO		Utilizar diretrizes DRIVER
Os registros eliminados são marcados?	NÃO		
O tempo de vida da "declaração de reinício" é de no mínimo 24 horas?	NÃO		Configurar o tempo da declaração de reinício em pelo menos 24hs
O <i>email</i> do administrador do repositório está disponível na <i>tag</i> AdminEmail dentro da resposta a uma ordem <i>Identify</i> ?	SIM		
Existe uma declaração de Descrição na resposta a uma ordem <i>Identify</i> ?	SIM		
Usa-se o vocabulário do DRIVER no campo dc:type?	NÃO		Utilizar o vocabulário controlado da iniciativa DRIVER

Quadro 5: Interoperabilidade

Fonte: Adaptado do Guia Relecta (BARRUECO CRUZ, 2010)

3.6 Logs e estatísticas

Estatísticas de uso são uma medida concreta do valor agregado de um serviço são imprescindíveis para um setor como o Sistema de Bibliotecas da UFPR, pois permitem demonstrar a alocação responsável de recursos públicos.

Critério	Resultado	Especificar	Recomendações
Os <i>logs</i> do servidor <i>web</i> onde está alojado o repositório se arquivam de forma indefinida?	SIM	Sempre e contínua	
O repositório proporciona um serviço de estatísticas sobre o uso dos documentos armazenados?	NÃO		Voltar a utilizar serviços de estatística (<i>Add-on Statistic</i> ; <i>Google Analytics</i>)

Quadro 6: Logs e estatísticas

Fonte: Adaptado do Guia Relecta (BARRUECO CRUZ, 2010)

3.7 Segurança, Autenticidade e Integridade dos dados

Neste quesito, podemos observar as vantagens dos procedimentos de segurança, autenticidade e integridade dos dados ao adotar políticas de preservação adequadas ao valor inestimável deste conteúdo.

Critério	Resultado	Especificar	Recomendações
Existe um procedimento estabelecido sobre a elaboração de cópias de segurança, tanto do <i>software</i> do repositório, dos metadados e dos documentos propriamente ditos?	SIM		
O repositório utiliza identificadores persistentes para os conteúdos (DOIs, <i>Handles</i> , URNs, etc.)?	SIM	<i>HANDLE</i>	
Existe uma separação dos conteúdos de pesquisa, docência e cultura que permita aos provedores de serviços realizar o <i>harvesting</i> ?	NÃO		

Quadro 7: Segurança, Autenticidade e Integridade dos Dados

Fonte: Adaptado do Guia Recolecta (BARRUECO CRUZ, 2010)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Feita a avaliação da BD-UFPR, baseada nos parâmetros internacionais da guia RECOLECTA, podemos distinguir os itens que necessitam de maior atenção para que a BD-UFPR possa figurar entre os repositórios de maior reconhecimento pela comunidade científica.

Em termos de visibilidade, é necessário melhorar alguns aspectos no contexto da instituição, entre eles: *link* na página inicial da instituição; divulgação do repositório; customização da interface.

Um ponto crítico diz respeito às políticas de depósito no repositório, que não estão disponíveis nem na página inicial do repositório, nem tampouco na página institucional da biblioteca. Disponibilizamos uma sugestão de política para a BD-UFPR, traduzida a partir do documento gerado pela ferramenta de criação de políticas para repositórios institucionais da OpenDOAR (Apêndice 1).

Quanto aos aspectos legais, é necessário criar um termo de depósito legal, disponibilizá-lo para os autores e, ainda, incluir nos metadados as informações sobre direitos autorais necessárias.

Ao examinar os critérios relacionados aos metadados, verificamos ser recomendável que se disponibilize a política de indexação aos autores, seja na BD-UFPR ou no Portal da Informação da UFPR, ou em ambos.

A descoberta dos metadados pela BDTD é outro ponto de importância crucial para o contexto nacional, já que permite a visibilidade do repositório, além de integração de metadados com outros repositórios brasileiros como, por exemplo, a plataforma Lattes. Recomenda-se, portanto, a implementação imediata do padrão MTD2-BR.

Visando promover a ampla interoperabilidade do repositório institucional da UFPR no contexto internacional, recomenda-se implementar as diretrizes DRIVER, de acordo com os relatórios disponibilizados (ANEXOS 1 a 4).

É necessário ainda adequar as declarações e *tags* dos critérios de interoperabilidade RECOLECTA, conforme o quadro 5 (Interoperabilidade, p. 23).

Para verificar o uso do repositório, uma das ferramentas mais importantes são aquelas que geram dados estatísticos, sendo recomendadas: o *Add-on Statistic* do próprio DSpace, e o serviço *Google Analytics*.

Quanto às questões de segurança, autenticidade e integridade dos dados, não pudemos verificar nenhum ponto de relevância para esta avaliação; nesse sentido, recomenda-se um estudo aprofundado desses critérios em outro momento.

O acesso ao conhecimento, informação e dados é essencial no ensino superior e na pesquisa, e de modo mais geral, para o progresso sustentável da sociedade. A melhoria do acesso é a base para a transferência de conhecimento (ensino), a geração de conhecimento (pesquisa), e valorização do conhecimento (sociedade civil).

Bibliotecas implantam repositórios institucionais para apoiar o acesso aberto, e também para coletar, preservar e dar acesso a uma ampla gama de conteúdos produzidos pela comunidade universitária.

No caso específico da BD-UFPR, a implementação das medidas recomendadas neste trabalho, além de melhorar a visibilidade (principalmente à nível regional), amplia o acesso à informação por parte dos autores/publicadores, através da exposição das políticas e normas que regulamentam o repositório institucional. Além disso, pode tornar-se uma importante ferramenta de gestão de informações ao disponibilizar estatísticas que mostram a utilização do conteúdo pela comunidade.

REFERÊNCIAS

BARRUECO CRUZ, José Manuel et al. (Org.). **Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación**. v. 1.0 [s. L.]: Recolecta, 2010. 28 p. Disponível em: <<http://www.recolecta.net/buscador/documentos/GuiaEvaluacionRecolectav1.0-1.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2012.

DRIVER; SERVIÇOS DE DOCUMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO MINHO. **Directrizes DRIVER 2.0**: directrizes para fornecedores de conteúdos - exposição de recursos textuais com o protocolo OAI-PMH. Braga, 2009. Disponível em: <http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER_Guidelines_v2_Final__PT.pdf>. Acesso em: 24/10/2012.

DRIVER Repository Validation and Registration Service. Atenas: DRIVER, c2010-2011. Disponível em: <<http://validator.driver.research-infrastructures.eu/>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

IBICT (Brasil). **A BDTD**. Disponível em: <<http://bdt2.ibict.br/pt/a-bdtd.html>>. Acesso em: 26 out. 2012.

KURAMOTO, Helio. **Publicação do MTD-BR**. Disponível em: <http://tedesite.ibict.br/tde_downloads/arquivos/correcoes/cOAI14062006.php>. Acesso em: 26 out. 2012.

LYNCH, C. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. **ARL Bimonthly Report**. 226 (2003), p. 1-3. Disponível em <<http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luis Fernando. À guisa de introdução: repositórios institucionais e livre acesso. In: SAYÃO, Luis Fernando et al. **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: Edufba, 2009. p. 9-22. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012.

SUNYE, Marcos et al. A experiência da UFPR na construção de repositórios digitais: a implantação integrada das ferramentas DSpace e Open Journal System. In: SAYÃO, Luis Fernando et al. **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: Edufba, 2009. p. 107-122. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012.

VAN DE SOMPEL, Hebert et. al. Resource harvesting within the OAI-PMH framework. **D-LIB Magazine**, Reston, v.10, n.12, dez. 2004. Mensal. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/december04/vandesompe/12vandesompe.html>>. Acesso em: 30 out. 2012.

ANEXOS

ANEXO 1 - RELATÓRIO DRIVER: REGISTRATION REQUEST/USAGE VALIDATION


Info

Repository: <http://dspace.c3s.l.ufr.br/dspace-oai/request>

by cintra@ufr.br

Type: OAI Usage Validation

Rule Set: Registration Request

Started: 2012-10-25 20:05:13.0

Duration: 3 mins 49 secs

Score: 60

For further assistance please contact the [DRIVER helpdesk](#)

Validation Summary


 Refresh (F5) to see the progress of the validation activity.

Rule Name	Rule Description	Rule Weight	Successfully Validated out of Total Records	Success
support of OAI_DC format	Use simple Dublin Core by default. Simple Dublin Core is the standard metadata format for repositories to disseminate and is mandatory in the OAI-PMH protocol. By not offering simple Dublin Core as a metadata format, the repository is not syntactically interoperable and the data cannot be used in DRIVER.	1	5/5	
batch size within 100-500 records	Use a batch size between 100 and 500 records per resumption. Best practice has shown that, for performance reasons and balanced network load, records should be sent within a batch of a minimum of 100 and a maximum of 500 records. Repositories sending thousand of records all at once, may deliver broken XML files.	1	5/5	
'Driver' set must exist	Use a specific DRIVER set containing open access documents only. This rule applies to repositories which also include metadata only, or have toll-gated data. DRIVER aims at providing its end users transparent access to the full text documents, thus assuming that the whole repository contains full text / open accessible documents. If this is not the case, a 'DRIVER' set containing such documents has to be visible.	1	0/5	
deletion strategy: transient or persistent	Use the transient or persistent deleting strategy. When the 'no' deleting strategy is chosen, the repository does not keep track of the deleted records. In order for DRIVER to determine which records were deleted, it needs to re-harvest the whole repository, a very time consuming process. It is best therefore for the repository to provide the relevant information (note: modification dates should be changed accordingly).	1	5/5	
datestamp granularities must match	Use the same datestamp granularity in the OAI record with the one provided in the Identify verb. The (DRIVER) harvesters rely on the correct datestamp information, and incremental harvesting is not possible when the date granularity cannot be processed.	1	5/5	
incremental record delivery	Set up your repository with incremental harvesting capabilities. When the 'from' and 'until' commands are not working, DRIVER has to re-harvest your complete repository, consuming a lot of your repository bandwidth and DRIVER resources.	1	0/5	
resumption token life span is 24h	The life span of a resumption token should be at least 24 hours. If the life span is too short, e.g. 10 mins, and the harvester returns in 12 mins to get the next batch, the harvester will be too late and will only get the first batch.	1	0/5	
use of provenance element in records' metadata	The provenance element in the about tag of the metadata can be used to relate to the original document deliverer. Information about the original document deliverer cannot be acquired.	1	5/5	
mandatory support of DIDL metadata format	MPEG21-DIDL is the recommended metastructure format for repository complex object dissemination. By not offering MPEG21-DIDL as a structure format, it is very difficult to differentiate between object files that take part as downloadable resources of the publication, the jump-off page, or a formal actionable identifier.	1	0/5	
valid administrator e-mail	The administrator's e-mail address as exposed by the OAI-PMH Identify response must be a valid e-mail address. If the administrator's e-mail address is not a valid e-mail address the repository can not be registered in the DRIVER Information Space.	1	5/5	

© 2010 - 2011 DRIVER



ANEXO 2 - RELATÓRIO DRIVER: REGISTRATION REQUEST/CONTENT VALIDATION

 **Info**

Repository: <http://dspace.c3s.ufpr.br/dspace-oai/request>

by: cintra@ufpr.br

Type: OAI Content Validation

Rule Set: Registration Request


Started: 2012-10-25 20:05:13.0

Duration: 1 secs

Score: 0

For further assistance please contact the [DRIVER helpdesk](#).

Validation Summary

 Refresh (F5) to see the progress of the validation activity.


It appears that this validation doesnt contain any tasks. Likely causes are the following:

- 1. The validation hasnt finished yet*
- 2. The chosen set didnt contain any records (e.g. the driver set is empty)*
- 3. The validation contained no rules*
- 4. An unexpected error occurred and might be resolved if you try again later*


If you think that none of the above reasons applies, please report this issue using [this form](#).

Rule Name	Rule Description	Rule Weight	Successfully Validated out of Total Records	Success
-----------	------------------	-------------	---	---------

© 2010 - 2011 DRIVER



ANEXO 3 - RELATÓRIO DRIVER: CUSTOM REQUEST/USAGE VALIDATION

 **Info**

Repository: <http://dspace.c3s.ufpr.br/dspace-oai/request>
by cintra@ufpr.br

Type: OAI Usage Validation

Rule Set: Custom


Started: 2012-10-26 20:11:37.0












Duration: 3 mins 46 secs

Score: 24


For further assistance please contact the [DRIVER helpdesk](#).

Validation Summary


 Refresh (F5) to see the progress of the validation activity.

Rule Name	Rule Description	Rule Weight	Successfully Validated out of Total Records	Success
'ec_fundedresources' set must exist	The specific content of the 'ec_fundedresources' set is to be determined at the local repository. The content to be inserted in this set must conform to the following: 1. All the resources that will be harvested are outcomes from research projects funded by the EC. 2. All the resources that will be harvested are peer-reviewed.	15	0/5	
batch size within 100-500 records	Use a batch size between 100 and 500 records per resumption. Best practice has shown that, for performance reasons and balanced network load, records should be sent within a batch of a minimum of 100 and a maximum of 500 records. Repositories sending thousand of records all at once, may deliver broken XML files.	1	5/5	
support of OAI_DC format	Use simple Dublin Core by default. Simple Dublin Core is the standard metadata format for repositories to disseminate and is mandatory in the OAI-PMH protocol. By not offering simple Dublin Core as a metadata format, the repository is not syntactically interoperable and the data cannot be used in DRIVER.	1	5/5	
deletion strategy: transient or persistent	Use the transient or persistent deleting strategy. When the 'no' deleting strategy is chosen, the repository does not keep track of the deleted records. In order for DRIVER to determine which records were deleted, it needs to re-harvest the whole repository, a very time consuming process. It is best therefore for the repository to provide the relevant information (note: modification dates should be changed accordingly).	1	5/5	
'Driver' set must exist	Use a specific DRIVER set containing open access documents only. This rule applies to repositories which also include metadata only, or have toll-gated data. DRIVER aims at providing its end users transparent access to the full text documents, thus assuming that the whole repository contains full text / open accessible documents. If this is not the case, a 'DRIVER' set containing such documents has to be visible.	1	0/5	
incremental record delivery	Set up your repository with incremental harvesting capabilities. When the 'from' and 'until' commands are not working, DRIVER has to re-harvest your complete repository, consuming a lot of your repository bandwidth and DRIVER resources.	1	0/5	
timestamp granularities must match	Use the same timestamp granularity in the OAI record with the one provided in the Identify verb. The (DRIVER) harvesters rely on the correct timestamp information, and incremental harvesting is not possible when the date granularity cannot be processed.	1	5/5	
resumption token life span is 24h	The life span of a resumption token should be at least 24 hours. If the life span is too short, e.g. 10 mins, and the harvester returns in 12 mins to get the next batch, the harvester will be too late and will only get the first batch.	1	0/5	
mandatory support of MPEG21-DIDL metadata format	MPEG21-DIDL is the recommended metastructure format for repository complex object dissemination. By not offering MPEG21-DIDL as a structure format, it is very difficult to differentiate between object files that take part as downloadable resources of the publication, the jump-off page, or a formal actionable identifier.	1	0/5	
use of provenance element in records' metadata	The provenance element in the about tag of the metadata can be used to relate to the original document deliverer. Information about the original document deliverer cannot be acquired.	1	5/5	
valid administrator e-mail	The administrator's e-mail address as exposed by the OAI-PMH Identify response must be a valid e-mail address. If the administrator's e-mail address is not a valid e-mail address the repository can not be registered in the DRIVER Information Space.	1	5/5	

© 2010 - 2011 DRIVER



ANEXO 4 - RELATÓRIO DRIVER: CUSTOM REQUEST/CONTENT VALIDATION

 Info

Repository: <http://dspace.c3s.ufpr.br/dspace-oai/request>

by cintra@ufpr.br

Type: OAI Content Validation

Rule Set: Custom


Started: 2012-10-26 20:11:37.0

















Duration: 7 mins 31 secs

Score: 45









For further assistance please contact the [DRIVER helpdesk](#).

Validation Summary


 Refresh (F5) to see the progress of the validation activity.

Rule Name	Rule Description	Rule Weight	Successfully Validated out of Total Records	Success
at least one dc:relation contains Grant Agreement information	A vocabulary of projects will be exposed by OpenAIRE through OAI-PMH, and available for all repository managers. Values will include the project name and projectID. The projectID equals the Grant Agreement number, and is defined by the namespace info:eu-repo/grantAgreement/EC/FP7. The namespace defines the grant agreement number from the funder (EC) and funder program (FP7).	15	0/10	<div> View Errors</div>
mandatory dc:identifier	dc:identifier field is mandatory. Impossible field identification without an identifier.	3	10/10	<div></div>
mandatory dc:title	dc:title field is mandatory. Without a title it is very difficult to find and distinguish the digital object.	4	10/10	<div></div>
dc:creator may use a standard format	In openAIRE v1.0 guidelines, this rule is not mandatory. Author (creator) names must use a standard format. Accepted formats are: - surname, name - surname, X. name - surname, X.Y. name - surname, X.(name) - surname, X.Y.(name) - surname, X.Y.(name) prefix(2 or three letters) Use of non-standard author name formats leads to ambiguities in data interoperability and representation.	1	5/10	<div> View Errors</div>
mandatory dc:date	dc:date field is mandatory. Cannot correctly present the record.	3	10/10	<div></div>
dc:contributor may use a standard format	In openAIRE v1.0 guidelines, this rule is not mandatory. Author (contributor) names must use a standard format. Accepted formats are: - surname, name - surname, X. name - surname, X.Y. name - surname, X.(name) - surname, X.Y.(name) - surname, X.Y.(name) prefix(2 or three letters) Use of non-standard author name formats leads to ambiguities in data interoperability and representation.	1	0/10	<div> View Errors</div>
mandatory dc:type	dc:type field is mandatory. Filtering for different types of objects is not possible without a type.	3	0/10	<div> View Errors</div>
mandatory dc:creator	dc:creator field is mandatory. Cannot correctly present the record otherwise.	3	10/10	<div></div>
at least one dc:type follows publications vocabulary	At least one dc:type field must use one of the values defined in http://info-uri.info/registry/OAIHandler?verb=GetRecord&metadataPrefix=reg&identifier=info:eu-repo	1	0/10	<div> View Errors</div>
at least one dc:rights follows Access Rights vocabulary	Use values from vocabulary Access Rights at http://wiki.surffoundation.nl/display/standards/info-eu-repo/#info-eu-repo-AccessRights values are: info:eu-repo/semantics/closedAccess info:eu-repo/semantics/embargoedAccess info:eu-repo/semantics/restrictedAccess info:eu-repo/semantics/openAccess	15	0/10	<div> View Errors</div>
dc:format field must use standard MIME types	dc:format field must use one of the values defined in http://www.iana.org/assignments/media-types . Use of non-standard content types leads to ambiguities in data interoperability and representation.	3	0/10	<div> View Errors</div>
dc:date field appears only once	dc:date field appears only once, preferably containing the creation date. Use of more than one date fields increases ambiguity.	2	0/10	<div> View Errors</div>
dc:date is ISO formatted	dc:date field should use one of the formats defined in http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime . Use of non-standard date formats leads to ambiguities in data interoperability and representation.	3	10/10	<div></div>
dc:date must contain the end of the embargo date (if applicable)	Recommended when accessRights = info:eu-repo/semantics/embargoedAccess The date type is controlled by the namespace info:eu-repo/date/embargoEnd/, see http://wiki.surffoundation.nl/display/standards/info-eu-repo/#info-eu-repo-DateTypesandvalue Encoding of this date should be in the form YYYY-MM-DD(conform ISO 8601).	10	10/10	<div></div>
dc:identifier is a valid URL	dc:identifier field should be used to indicate the URL of the object described in the metadata record. Use of a non valid or stable URL address leads to failure in retrieving the object.	3	10/10	<div></div>
dc:creator must use a standard format	Author (creator) names must use a standard format. Accepted formats are: - surname, name - surname, X. name - surname, X.Y. name - surname, X.(name) - surname, X.Y.(name) - surname, X.Y.(name) prefix(2 or three letters) Use of non-standard author name formats leads to ambiguities in data interoperability and representation.	1	5/10	<div> View Errors</div>

ANEXO 4 - RELATÓRIO DRIVER: CUSTOM REQUEST/CONTENT VALIDATION

dc:language follows ISO standards	dc:language field should use one of the following ISO standards: ISO 639-1, ISO 639-2, ISO 639-3. Use of non-standard language names leads to ambiguities in data interoperability and representation.	3	0/10	 View Errors
dc:audience follows standard vocabulary	dc:audience field should use one of the values defined in http://www.ed.gov/admin/reference/index.jsp . Use of non-standard audience types leads to ambiguities in data interoperability and representation.	1	10/10	
dc:source must NOT be valid URL	dc:identifier field contains the digitised resource location. The dc:source field should contain only metadata of a formal identifier system describing the original resource. Service providers are expecting the web resource location to be found in the dc:identifier field. Putting it in the dc:source field might result in that fact that the user of a third party service is not able to link to your repository.	2	10/10	
dc:contributor must use a standard format	Author (contributor) names must use a standard format. Accepted formats are: - surname, name - surname, X. name - surname, X.Y. name - surname, X. (name) - surname, X.Y. (name) - surname, X.Y. (name) prefix(2 or three letters) Use of non-standard author name formats leads to ambiguities in data interoperability and representation.	1	0/10	 View Errors
dc:relation != dc:identifier	dc:relation field content (reference to a related resource) must be different than the one used in dc:identifier (unambiguous reference to the resource within a given context).	1	10/10	
dc:source != dc:identifier	dc:source field content (reference to a resource from which the present resource is derived) must be different than the one used in dc:identifier (unambiguous reference to the resource within a given context).	1	10/10	
dc:identifier field contains resource	There must be a document resource in dc:identifier field and it must be downloadable. You are allowed to insert a jump-off page in the dc:identifier field, however restricted access to the files your repository offers should be checked.	1	10/10	
dc:relation != dc:source	dc:source field content (reference to a resource from which the present resource is derived) must be different than the one used in dc:relation (reference to a related resource).	1	10/10	

© 2010 - 2011 DRIVER



APÊNDICE

Política de Metadados

para informações que descrevem itens no repositório

1. Qualquer pessoa pode acessar os metadados sem nenhum custo.
2. Os metadados podem ser reutilizados em qualquer mídia sem permissão prévia para propósitos sem fins lucrativos desde que:
 - O identificador OIA ou um *link* para os metadados originais sejam fornecidos
 - a Biblioteca Digital da UFPR seja mencionada
3. Os metadados não podem ser reutilizados em nenhuma mídia com fins comerciais sem consentimento formal.

Política de dados

para texto completo e outros itens de dados completos

1. Qualquer um pode acessar itens completos sem nenhum custo.
2. Cópias dos itens completos geralmente podem ser:
 - reproduzidas em qualquer formato ou mídia
 - para uso em pesquisa ou estudo pessoal, educacional, ou para propósitos sem fins lucrativos sem consentimento formal e sem nenhum custo.

desde que:

- os autores, o título e detalhes bibliográficos completos sejam fornecidos (recomenda-se referência bibliográfica no padrão da ABNT)
 - um *hyperlink* e/ou URL sejam fornecidos para a página original dos metadados
3. Itens completos não podem ser vendidos comercialmente em nenhum formato ou mídia sem consentimento formal do detentor dos direitos autorais.
 4. Este repositório **não** é o editor; mas apenas um arquivo *online*.
 5. Mencionar a Biblioteca Digital da UFPR é recomendado mas não obrigatório.

Política de conteúdo

para tipos de documentos e conjunto de dados armazenados

1. Este é um repositório institucional.
2. A Biblioteca Digital da UFPR armazena todos os tipos de materiais.

3. Idiomas principais: Português; Inglês

Política de submissão

sobre depositários, qualidade e direitos autorais

1. Itens podem ser depositados apenas por servidores do Sistema de Bibliotecas da UFPR, da Biblioteca Central, ou seus subordinados autorizados.
2. Os autores podem apenas submeter seus trabalhos para arquivamento.
3. Depositários aceitos devem depositar suas publicações com texto completo, contudo podem adiar a visualização pública para conformizar conforme a revisão necessária.
4. O administrador somente veta itens de depositários/autores pela normalização e formatação.
5. A validade e autenticidade do conteúdo submetido são verificadas por especialistas no assunto (Bancas).
6. Quaisquer violações de direitos são de inteira responsabilidade dos autores/depositários.
7. Se a Biblioteca Digital da UFPR receber provas de violação de direitos, o item relevante será removido imediatamente.

Política de Preservação

1. Os itens serão arquivados por tempo indefinido.
2. A Biblioteca Digital da UFPR tentará assegurar continuamente a visibilidade e a acessibilidade.
 - Os itens serão migrados para novos formatos de arquivo quando necessário.
 - Quando possível, emuladores de *software* serão disponibilizados para acessar formatos não-migrados.
3. A Biblioteca Digital da UFPR pode trabalhar com parceiros externos para:
 - converter ou migrar formatos de arquivo
 - arquivar metadados para preservação
4. A Biblioteca Digital da UFPR regularmente efetua o *back up* dos arquivos conforme a "melhor prática" vigente.
5. O *bit stream* original é retido para todos os itens, além de qualquer atualização.
6. Os itens podem ser removidos por solicitação do autor/detentor dos direitos, mas é fortemente desencorajado.
7. Razões aceitáveis para a remoção incluem:
 - Plágio ou violação de direitos comprovados
 - Exigências legais e violações comprovadas
 - Pesquisa falsificada
8. Itens removidos não são apagados *per se*, mas removidos da visualização pública.

APÊNDICE 1 - POLÍTICAS

9. Identificadores/URLs de itens removidos são retidos por tempo indefinido.
10. URLs continuarão apontando para citações "*tombstone*"(marcadores de exclusão), para evitar *links* quebrados e preservar o histórico do itens.
11. Listas de *Errata* e *corrigenda* podem ser incluídas com o arquivo original se solicitado.
12. Se necessário, uma versão atualizada pode ser depositada.
 - A versão mais recente pode ser removida da visualização pública.
 - A URL persistente do item sempre apontará para a última versão.
13. Se por algum motivo a Biblioteca Digital da UFPR tiver de ser encerrada, o banco de dados será transferido para outro repositório apropriado.